

1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$85 - 56 \div 8 \times 4 + 10 - 1$$

①  $8 \times 4$

②  $56 \div 8$

③  $85 - 56$

④  $4 + 10$

⑤  $10 - 1$

해설

$+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $\div$  가 있으면  $\times$ ,  $\div$  중 앞쪽에 있는 기호를 먼저 계산한다.

2. 18의 약수가 아닌 수는 어느 것입니까?

- ① 1                      ② 2                      ③ 5                      ④ 9                      ⑤ 18

해설

18 의 약수는 18 을 나누면 나누어떨어지게 합니다.

- ①  $18 \div 1 = 18$   
②  $18 \div 2 = 9$   
③  $18 \div 5 = 3 \cdots 3$   
④  $18 \div 9 = 2$   
⑤  $18 \div 18 = 1$

3. 다음 설명 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 63은 9의 배수이다.
- ② 63은 7의 배수이다.
- ③ 63은 7과 9의 공배수이다.
- ④ 63의 약수는 7과 9뿐이다.
- ⑤ 7은 63의 약수이다.

해설

④ 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63으로 6개이다.

4. 다음 중 바르지 못한 것을 고르시오.

- ① (짝수) + (짝수) = (짝수)      ② (짝수) + 2 = (홀수)  
③ (짝수) × 2 = (짝수)      ④ (짝수) + (홀수) = (홀수)  
⑤ (홀수) + 1 = (짝수)

해설

짝수에 2를 넣어봅니다. ② (짝수) + 2 = 2 + 2 = 4 : 짝수



5. 다음 분수 중에서 기약분수를 모두 고르시오.

①  $\frac{15}{35}$

②  $\frac{7}{24}$

③  $\frac{8}{42}$

④  $\frac{4}{19}$

⑤  $\frac{46}{64}$

해설

기약분수는 분자, 분모가 1 이외의  
어떤 공약수도 갖지 않는 분수입니다.

①  $\frac{15}{35} = \frac{15 \div 5}{35 \div 5} = \frac{3}{7}$

③  $\frac{8}{42} = \frac{8 \div 2}{42 \div 2} = \frac{4}{21}$

⑤  $\frac{46}{64} = \frac{46 \div 2}{64 \div 2} = \frac{23}{32}$

6. 다음을 계산하시오.

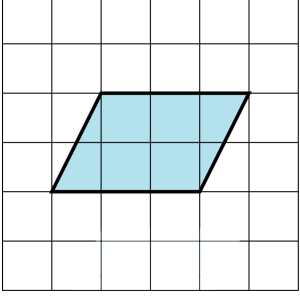
$$\frac{1}{6} + \frac{4}{15}$$

- ①  $\frac{13}{15}$       ②  $\frac{11}{30}$       ③  $\frac{13}{30}$       ④  $\frac{1}{2}$       ⑤  $\frac{11}{20}$

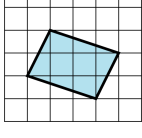
해설

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{15} = \frac{5}{30} + \frac{8}{30} = \frac{13}{30}$$

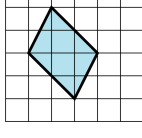
7. 다음 중 아래 평행사변형과 넓이가 같은 것은 어느 것입니까?



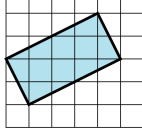
①



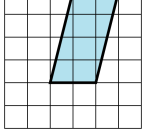
②



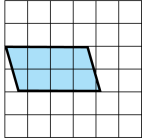
③



④



⑤



해설

주어진 평행사변형은 작은 사각형 6칸을 차지하고 있습니다.

8. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $72 - (35 + 26)$

②  $75 + 46 - 69$

③  $51 - 49 + 36$

④  $51 - (16 + 16)$

⑤  $40 + (100 - 68)$

해설

①  $72 - (35 + 26) = 72 - 61 = 11$

②  $75 + 46 - 69 = 121 - 69 = 52$

③  $51 - 49 + 36 = 2 + 36 = 38$

④  $51 - (16 + 16) = 51 - 32 = 19$

⑤  $40 + (100 - 68) = 40 + 32 = 72$



9. 다음 중 ( )를 생략해도 좋은 것을 고르시오.

- ①  $(24 \div 6) - 2$       ②  $(31 - 6) \div 5$       ③  $(44 - 4) \div 4$
- ④  $22 - (12 - 3)$       ⑤  $21 - (99 - 88)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.  
이 때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.  
 $(24 \div 6) - 2$  는 괄호 안에 있는 나눗셈을 먼저하고 뺄셈을 한다.  
또한 만약 괄호가 없다고 해도 뺄셈보다 나눗셈을 먼저한다.  
따라서 괄호를 생략해도 된다.

10. 식이 성립하도록 (        )를 넣어야 할 부분은 다음 중 어느 것입니까?

$53 - 12 + 24 - 7 = 10$

- ①  $53 - 12$

②

 $12 + 24$

③  $24 - 7$
- ④  $53 - 12 + 24$

⑤  $12 + 24 - 7$

해설

여러 번 시행착오를 통해 답을 이끌어 내도록 합니다.

11. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
| □ | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| △ | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 |

- ①  $\Delta = \square + 1$
- ②  $\Delta = \square + 2$
- ③  $\Delta = \square \times 3$
- ④  $\Delta = \square \times 4$
- ⑤  $\Delta = \square \times 5$

해설

$\square \times 5 \Rightarrow \Delta$ 식으로 나타낸 것 :  $\Delta = \square \times 5$

12. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

- ① 12      ② 25      ③ 18      ④ 40      ⑤ 36

해설

- ① 12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6개  
② 25의 약수 : 1, 5, 25 → 3개  
③ 18의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6개  
④ 40의 약수 : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 8개  
⑤ 36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9개



13. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① (15, 45)
- ② (18, 24)
- ③ (27, 21)
- ④ (36, 48)
- ⑤ (54, 30)

해설

① 15 ② 6 ③ 3 ④ 12 ⑤ 6

14. 2의 배수도 되고, 3의 배수도 되는 수를 모두 고르시오.

① 213

② 6312

③ 5437

④ 12564

⑤ 958

해설

2의 배수는 짝수인 수이므로 짝수인 3의 배수를 찾으면 됩니다.

②  $6312 \div 3 = 2104$

④  $12564 \div 3 = 4188$

⑤  $958 \div 3 = 319 \cdots 1$

15. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$   
④  $\frac{5}{8} + \frac{3}{10}$

②  $\frac{7}{9} + \frac{1}{18}$   
⑤  $\frac{1}{4} + \frac{5}{7}$

③  $\frac{1}{3} + \frac{5}{7}$

해설

①  $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20}$   
②  $\frac{7}{9} + \frac{1}{18} = \frac{14}{18} + \frac{1}{18} = \frac{15}{18} = \frac{5}{6}$   
③  $\frac{1}{3} + \frac{5}{7} = \frac{7}{21} + \frac{15}{21} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21}$   
④  $\frac{5}{8} + \frac{3}{10} = \frac{25}{40} + \frac{12}{40} = \frac{37}{40}$   
⑤  $\frac{1}{4} + \frac{5}{7} = \frac{7}{28} + \frac{20}{28} = \frac{27}{28}$

16. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 하나?

- ① 분자끼리 뺍니다.
- ② 분모끼리 뺍니다.
- ③ 공통분모를 구합니다.
- ④ 분모의 최대공약수를 구합니다.
- ⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

해설

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.



17. 다음을 계산하시오.

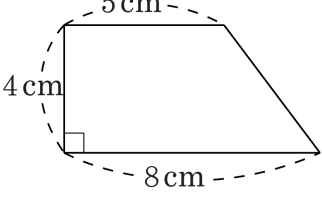
$$6\frac{7}{15} - 5\frac{7}{9}$$

- ①  $1\frac{11}{45}$       ②  $2\frac{19}{24}$       ③  $\frac{31}{45}$       ④  $\frac{34}{45}$       ⑤  $1\frac{7}{15}$

해설

$$6\frac{7}{15} - 5\frac{7}{9} = 6\frac{21}{45} - 5\frac{35}{45} = 5\frac{66}{45} - 5\frac{35}{45} = \frac{31}{45}$$

18. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$

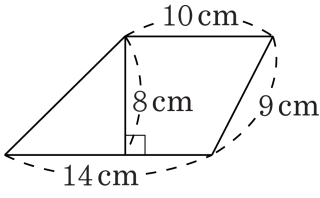
- ① 5
- ② 4
- ③ 13
- ④ 4
- ⑤

52

해설

(사다리꼴의 넓이)  
= $(\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$   
= $(5 + 8) \times 4 \div 2$   
= $13 \times 4 \div 2 = 26 (\text{cm}^2)$   
 $(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$   
따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

19. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$

- ① 14      **② 9**      ③ 24      ④ 8      ⑤ 96

해설

(사다리꼴의 넓이)  $= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$   
 $= (14 + 10) \times 8 \div 2$   
 $= 24 \times 8 \div 2 = 96(\text{cm}^2)$   
 $(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$   
따라서 틀린 답은 ②번입니다.

20. 다음을 계산하시오.

27 + 60 ÷ 3 - 24

- ① 20
- ② 23
- ③ 25
- ④ 29
- ⑤ 24

해설

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식은 나눗셈부터 해준 다음 순서대로 계산 해준다.

27 + (60 ÷ 3) - 24

= 27 + 20 - 24

= 47 - 24

= 23



21. 어떤 진분수가 있습니다. 이 분수의 분자와 분모의 합은 26이고, 차는 8입니다. 이 분수를 진분수로 나타낸 것을 고르시오.

- ①  $\frac{7}{19}$
- ②  $\frac{5}{17}$
- ③  $\frac{9}{17}$
- ④  $\frac{11}{17}$
- ⑤  $\frac{17}{19}$

해설

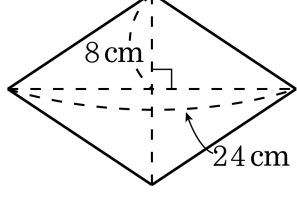
어떤 진분수의 분모를  $\Delta$ , 분자를  $\square$ 라 할 때,

|                    |          |    |    |    |    |    |    |
|--------------------|----------|----|----|----|----|----|----|
| $\Delta$           | $\cdots$ | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| $\square$          | $\cdots$ | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| $\Delta + \square$ | $\cdots$ | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 |
| $\Delta - \square$ | $\cdots$ | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  |

따라서,  $\Delta = 17, \square = 9$  이므로,

$$\frac{\square}{\Delta} = \frac{9}{17}$$

22. 다음 중 마름모의 넓이를 잘못 구한 식은 어느 것인지 고르시오.



- ①  $24 \times 16 \div 2$
- ②  $(24 \times 8 \div 2) \times 2$
- ③  $(12 \times 8 \div 2) \times 4$
- ④  $(16 \times 12 \div 2) \times 2$
- ⑤  $(24 \div 2) \times (16 \div 2)$

해설

마름모의 넓이는 두개의 삼각형의 넓이로 구하거나, 직사각형 모양으로 바꾸어 구할 수 있습니다.

(마름모의 넓이) : (한 대각선) $\times$ (다른 대각선) $\times$ 2

23. 다음 계산한 수가 가장 큰 것을 고르시오.

①  $70 + 5 \times 8$

②  $19 + 15 \times 4$

③  $40 + 3 \times 9 - 12$

④  $13 + 5 \times 8 - 6$

⑤  $62 - 5 \times 7 + 20$

해설

①  $70 + 5 \times 8 = 70 + 40 = 110$

②  $19 + 15 \times 4 = 19 + 60 = 79$

③  $40 + 3 \times 9 - 12 = 40 + 27 - 12 = 67 - 12 = 55$

④  $13 + 5 \times 8 - 6 = 13 + 40 - 6 = 53 - 6 = 47$

⑤  $62 - 5 \times 7 + 20 = 62 - 35 + 20 = 27 + 20 = 47$

24. 다음 보기는 민지가 만든 새로운 수의 표현 방법입니다. 이와 같은 방법으로 수를 나타낼 때, 1.101은 어떻게 나타낼 수 있습니까?

<보기>

$$\begin{aligned}0.1 &= 01 \\ 1.1 &= 1 * 01 \\ 1.11 &= 1 * 01 * 001\end{aligned}$$

- ①  $1 * 101$                       ②  $1 * 011$                       ③  $1 * 01 * 001$   
④  $1 * 01 * 0001$               ⑤  $1 * 010 * 0001$

해설

보기에 제시된 수의 표현 방식에서 \*는 덧셈을 나타내는 기호이며, 숫자 앞의 0은 소수점 이하의 자리값을 나타냅니다.  
즉 01은 1이 소수 첫째 자리의 숫자인 0.1을 나타냅니다.  
그러므로  $1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$   
 $1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$   
 $= 1 * 01 * 001$   
따라서  $1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$   
 $= 1 * 01 * 0001$

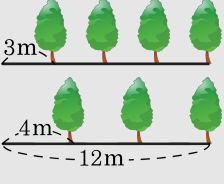


25. 연못가를 따라 같은 간격으로 나무를 심으려고 합니다. 3m 간격으로 심을 때와 4m 간격으로 심을 때의 나무 수가 20 그루의 차이가 날 때, 이 연못의 둘레의 길이는 몇 m입니까?

- ① 120m    ② 200m    ③ 240m    ④ 280m    ⑤ 300m

해설

연못의 둘레는 닫힌 도형이 되므로  
심을 나무 수와 나무 간격의 개수가 같습니다.  
한편 3m 씩 심을 때와 4m 씩 심을 때  
나무 한 그루의 차이가 나려면 다음 그림과 같이  
3과 4의 최소공배수인 12가 되어야 합니다.



이와 같은 규칙으로 반복되어  
20 그루의 차이가 나려면  $12 \times 20 = 240(\text{m})$  입니다.

26. 다음 식에서 ■에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} > 1$$

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 5개
- ⑤ 6개

해설

$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} > 1$  이라 하면  
 $\frac{1}{\blacksquare} > 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$  이므로 ■는 ■ < 6 입니다.  
따라서 ■에 알맞은 수는 1, 2, 3, 4, 5 → 5개입니다.

27. 다음 중 두 분수를 골라 덧셈식을 만들려고 합니다. 이 때, 합이 가장 크게 되는 덧셈식은 어느 것입니까?

$3\frac{1}{2}, 3\frac{3}{4}, 3\frac{1}{12}, 3\frac{5}{8}, 3\frac{7}{9}$

- ①  $3\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4}$

②  $3\frac{5}{8} + 3\frac{7}{9}$

③  $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$
- ④  $3\frac{3}{4} + 3\frac{5}{8}$

⑤  $3\frac{7}{9} + 3\frac{1}{12}$

해설

자연수 부분은 모두 같으므로, 분수 부분의 크기를 비교하여 가장 큰 수 두 개를 더하면 됩니다.

$\frac{1}{12}$  은  $\frac{1}{2}$  보다 작고,  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$  은  $\frac{1}{2}$  보다 크므로,  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$  의 크기를 비교해 봅니다.

$\frac{3}{4} = \frac{18}{24}, \frac{5}{8} = \frac{15}{24}$  에서  $\frac{18}{24} > \frac{15}{24}$  이므로,  $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$

$\frac{3}{4} = \frac{27}{36}, \frac{7}{9} = \frac{28}{36}$  에서  $\frac{27}{36} < \frac{28}{36}$  이므로,  $\frac{3}{4} < \frac{7}{9}$

→  $\frac{7}{9} > \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$  이므로,  $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$  의 합이 가장 큼니다.

28. 아버지께서는 담을 페인트로 칠하셨습니다. 파란색 페인트  $2\frac{1}{4}$  L 와  
흰색 페인트  $3\frac{1}{2}$  L 에서 일정량을 사용하고 나니 파란색 페인트  $1\frac{1}{2}$  L  
와 흰색 페인트  $1\frac{3}{5}$  L 가 남았습니다. 담을 칠하는 데 사용한 페인트는  
모두 몇 L 입니까?

- ①  $2\frac{3}{4}$  L
- ②  $2\frac{13}{20}$  L
- ③  $2\frac{3}{5}$  L
- ④  $2\frac{11}{20}$  L
- ⑤  $2\frac{1}{2}$  L

해설

사용한 파란색 페인트는

$$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{4} = 1\frac{5}{4} - 1\frac{2}{4} = \frac{3}{4}(\text{L})$$

사용한 흰색 페인트는

$$3\frac{1}{2} - 1\frac{3}{5} = 3\frac{5}{10} - 1\frac{6}{10} = 2\frac{15}{10} - 1\frac{6}{10} = 1\frac{9}{10}(\text{L})$$

사용한 전체 페인트는

$$\frac{3}{4} + 1\frac{9}{10} = \frac{15}{20} + 1\frac{18}{20} = 1\frac{33}{20} = 2\frac{13}{20}(\text{L})$$

해설